



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.70 Эндоскопия
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	1
<i>Часть</i>	Вариативная
<i>Наименование дисциплины</i>	Эндоскопия дыхательных путей
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Эндоскопия дыхательных путей» по специальности 31.08.70 Эндоскопия (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014. г. №1113, в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

**Составители программы:**

- Кузьмин-Крутецкий М.И. Д.м.н., профессор, зав.кафедрой эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
- Сайденева М.С. К.м.н., доцент кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
- Гогохия Х.О. ассистент кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

**Рецензент:**

Перегудов Сергей Иванович, д.м.н., профессор кафедры хирургии усовершенствования врачей, ВМА имени С.М. Кирова.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры эндоскопии «14» февраля 2019 г., протокол № 2

Руководитель ОПОП ВО по специальности

Заведующий кафедрой, проф. \_\_\_\_\_ /Кузьмин-Крутецкий М.И./  
(подпись)

Одобрено методическим советом хирургического факультета «04» марта 2019 г. Протокол №3

Председатель \_\_\_\_\_ /Глушков Н.И./  
(подпись)

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** программы является подготовка квалифицированного специалиста, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; освоение теоретических основ и практических навыков эндоскопии, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умения, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению взрослых и детей по специальности 31.08.70 Эндоскопия.

**Задачи:** формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.70 Эндоскопия; подготовка врача-эндоскописта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-эндоскописта.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Эндоскопия дыхательных путей» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.08.70. Эндоскопия

**Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:**

**Знания:** диагностики и лечения заболеваний органов брюшной полости

**Умения:** проведение лечебных эндоскопических процедур как самостоятельно, так и с куратором

**Навыки:** приобретение практических навыков диагностики и лечения органов брюшной полости

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-6	Готовность к применению эндоскопических методов диагностики и лечения	Алгоритм выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий	Использовать современные диагностические методы; уметь оформить медицинскую документацию; интерпретировать результаты обследования	Алгоритма выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий; интерпретация результатов	Тестирование, Собеседование, Решение ситуационных задач Реферат

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	ПК-6	Методики проведения фибробронхоскопии (ФБС)	«Методики проведения фибробронхоскопии» Техники выполнения фибробронхоскопии. Ориентация в анатомических отделах.
2.	ПК-6	Лечебная и оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева (ТБД)	Показания и противопоказания к исследованию. Подготовка больного к исследованию. Техника выполнения. Заболевания ТБД и их диагностика. Топографо-анатомические особенности ТБД. Частота развития, этиопатогенез, симптоматика, эндоскопическая диагностика. Первичные и вторичные, острые и хронические заболевания. Дифференциальная диагностика по данным эндоскопического исследования. Остановка острого кровотечения из опухолевых образований ТБД. Динамика эндоскопической картины после лечебной эндоскопии.

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	44	44
<b>Аудиторная работа:</b>	42	42
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	38	38
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	64	64
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	108	
зачетных единиц	3	

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
1.	Методики проведения фибробронхоскопии (ФБС)	2	24	34	60
2.	Лечебная и оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева (ТБД)	2	14	30	46
	Итого	4	38	64	106

##### 6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	«Методики проведения фибробронхоскопии (ФБС)» Техники выполнения фибробронхоскопии (ФБС)	2	Мультимедийная презентация
2.	«Лечебная и оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева ТБД». Заболевания ТБД и их диагностика. Топографо-анатомические особенности ТБД. Частота развития, этиопатогенез, симптоматика, эндоскопическая диагностика. Первичные и вторичные, острые и хронические заболевания. Дифференциальная диагностика по данным эндоскопического исследования. Остановка острого кровотечения из опухолевых образований ТБД. Динамика эндоскопической картины после лечебной эндоскопии.	2	Мультимедийная презентация
3.	Итого	4	

### 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающихся на занятии
1.	«Методики проведения фибробронхоскопии (ФБС)» Техники выполнения фибробронхоскопии (ФБС)	24	Контрольные вопросы, ситуационные задачи Тестирование
2.	«Лечебная и оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева ТБД». Показания и противопоказания к исследованию. Подготовка больного к исследованию. Техника выполнения. Заболевания ТБД и их диагностика.	14	Контрольные вопросы, ситуационные задачи Тестирование
	Итого	38	

### 6.4. Тематический план семинаров - не предусмотрен

### 7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства				
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий	Кол-во ситуационных задач	Кол-во рефератов
1.	2	Текущий контроль	Методики проведения	Контрольные вопросы, ситуационные	50	100	10	10

			фибробронхоскопии (ФБС)	задачи Тестирование Реферат				
2.	2	Текущий контроль	Лечебная и оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева (ТБД)	Контрольные вопросы, ситуационные задачи Тестирование Реферат	50	100	10	10
3.	2	Промежуточный контроль знаний	зачет	Контрольные вопросы	100			

### 7.1. Примеры оценочных средств:

#### Примеры контрольных вопросов:

1. Эндоскопическая анатомия трахеи и бронхов
2. Топографическая анатомия легких.
3. Бронхоскопия в лечении острых и хронических бронхолегочных кровотечений.
4. Инородные тела трахеи и бронхов.
5. Неотложная и лечебно-оперативная эндоскопия при заболеваниях и опухолях трахеи и бронхов.
6. Лечебно-оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева.

#### Примеры ситуационных задач

<p><b>В многопрофильный стационар доставлен мужчина 50 лет с входящим диагнозом термического поражение лица, верхних конечностей III ст. Из анамнеза известно: пострадавший дальнбойщик; с целью оценки количество бензина в баке, решил подсветить бак зажигалкой. Перенесенные операции: левосторонняя верхнедолевая лобэктомия.</b></p> <p><b>Пациент госпитализирован в ожоговое реанимационное отделение. В экстренном порядке выполнена ФБС, выявлена термо-химическая ингаляционная травма дыхательных путей III ст. (эндоскоп заведен через ИТ, дистальный край которой располагается на 2,0см выше карины. Слизистая н/3 трахеи, карины и бронхов отечная, ярко гиперемированная, в просвете умеренное количество вязкого прозрачного секрета. Устья сегментарных бронхов сужены за счет отека слизистой.)</b></p>
<b>Оцените верно ли выставлена степень ингаляционной травмы.</b>
Степень ингаляционной травмы дыхательных путей выставлена верно.
Ответ дан верно.
Частично верный ответ.
Ответ неверный.
<b>Какие сегментарные бронхи левого легкого отсутствуют?</b>
Отсутствуют В1+В2, В3
Ответ дан верно.
Частично верный ответ.
Ответ неверный.
<b>Эндоскопическая тактика при термо-химической ингаляционной травме дыхательных путей III ст.</b>
Санация 2 % р-ром соды. Орошение р-ром преднизолона (75 мг), антисептик (диоксидин 0,5%). Повторная санация по экстренным показаниям.

Ответ дан верно.
Частично верный ответ.
Ответ неверный.
<b>Показания для повторной санации ТБД?</b>
Ателектаз легкого, подтвержденный рентгенологически; гнойный эндобронхит, легочное кровотечение, подозрение на стеноз.
Ответ дан верно.
Частично верный ответ.
Ответ неверный.
<b>Показания к интубации трахеи и ИВЛ при ингаляционной травме</b>
Абсолютными показаниями для интубации трахеи являются: • признаки дыхательной недостаточности, • отсутствие сознания. Высокий риск развития жизнеугрожающих состояний, связанных с нарушениями газообмена: • ожоги кожи III ст. >40% п.т., • локализация ожогов III ст. на лице и шее с риском прогрессирующего отека мягких тканей, • угнетение сознания по шкале ком Глазго < 8 баллов, • ожоги верхних дыхательных путей с поражением гортани, • поражение продуктами горения дыхательных путей III степени.
Ответ дан верно.
Частично верный ответ.
Ответ неверный.

### Примеры тестовых заданий

1. «Наименование вопроса»: Первый анатомический ориентир при эзофагоскопии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	Корень языка	
	Язычок /UVULA/	+
	Черпалонадгортанные складки	
	Надгортанник	

2. «Наименование вопроса»: Второй анатомический ориентир при эзофагоскопии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	Корень языка	
	Надгортанник	
	Устье пищевода	+
	Черпалонадгортанные складки	

3. «Наименование вопроса»: Второе физиологическое сужение пищевода находится на уровне:

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильног о ответа (+)
	Пищеводного отверстия диафрагмы	
	Нисходящей аорты	
	Трахеи	
	Левого главного брнха и дуги аорты	+

## 7. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе). Работа с учебной и научной литературой. Работа с нормативными документами. Написание реферата.	10	Тестирование Собеседование Решение ситуационных задач Реферат
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний.	14	Собеседование Тестирование, Решение ситуационных задач
Подготовка к промежуточной аттестации	10	Собеседование
Итого	34	

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем- не предусмотрено

### 8.2. Примерная тематика рефератов:

1. Методики проведения фибробронхоскопии.
2. Методики проведения жесткой бронхоскопии.
3. Лечебно-оперативная эндоскопия трахеобронхиального дерева.
4. Бронхоскопия в лечении острых и хронических бронхолегочных кровотечений.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### а) Основная литература:

- Кровотечения портального генеза/ А.Е. Борисов и др. – СПб.: НИИ химии СПб ГУООП, 2001. – 128с.
- Диагностическая и лечебная бронхоскопия при ожогах дыхательных путей/Г.Ф.Паламарчук, М.И.Кузьмин-Крутецкий, Х.О. Гогохия, СПб:-2012. - 39 стр.

### Б) Дополнительная литература

- А.А Будзинский. Ошибки, опасности и неудачи эндоскопических исследований. / А.А. Будзинский // Клиническая эндоскопия. – 2006. №3. – С.3-5.
- Л.Н. Иншаков. История развития эндоскопии в Санкт-Петербурге/ Л.Н. Иншаков, М.И. Кузьмин-Крутецкий, Г.Ф. Паламарчук // Клиническая эндоскопия. – 2005. - №1 – С.26-29.
- Эндоскопическая диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи / М.А. Русаков и др.// Клиническая эндоскопия. – 2006. – №2. – С. 26-35
- В.А. Герасин. Оценка воспалительных изменений бронхов у больных с бронхиальной астмой по данным бронхоскопии и диагностического бронхоальвеолярного лаважа / В.А. Герасин, Г.Ф. Паламарчук, А.П. Кизела // Болезни органов дыхания. – 2006. №1. – С. 24-33.



- Г.М. Манихас. Основы организации эндоскопического отделения в онкологическом диспансере. / Г.М. Манихас, Л.Н. Иншаков, Г.Ф. Паламарчук: - СПб.: Аграф, 2006. – 80с.
- Б.К. Поддубный. Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей./ Б.К. Поддубный, Н.В. Белоусова, Г.В. Унгладзе. – М.: Практическая медицина, 2006. – 256с.
- А.М. Шулутко. Эндоскопическая торакальная хирургия: руководство для врачей/ А.М. Шулутко, А.А. Овчинников, О.О. Ясногородский – М.: Медицина, 2006. – 560с.
- А.А. Овчинников. Диагностические и лечебные возможности современной бронхоскопии/ А.А. Овчинников// Русский мед. журнал. - №12. – С. 515-523.

*в) программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

*г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1	Консультант Плюс	1 год	Договор	-

			№ 161/2018-ЭА	
2	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 48/2018	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

### 1. Кабинеты:

-г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. 5, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

- СЗГМУ им. И.И. Мечникова, клиническая больница им. Петра Великого

- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)». 197758, г. Санкт-Петербург, п. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68А, лит. А. Договор № 42/2015 (№ 56/2015-ОПП) от 24.03.2015

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. "194044, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 4/2, лит. А, пом.1Н". Договор № 830/2022-ОПП от 27.05.2022

Клинические базы:

**2. Мебель:** Стол / кушетка для размещения тренажера / манекена для аускультации и пальпации органов брюшной полости (в зависимости от модели оборудования), стол рабочий, стул.

**3. Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): пинцет (стерильный), монитор пациента или его имитация (должен обеспечивать возможность оценки ритма), ручной дефибриллятор\* с биполярным импульсом, кардиомонитором, ручными или самоклеящимися электродами и 3-канальной ЭКГ (должна быть возможность снятия ЭКГ с ручных электродов), аспиратор медицинский или его имитация, катетер аспирационный, емкость для марлевых шариков, штатив для внутривенных инъекций, перфузор, венозный жгут, ножницы медицинские, стетофонендоскоп, фонарик, тонометр для измерения артериального давления, пульсоксиметр, глюкометр, орофарингеальный воздуховод, назофарингеальный воздуховод, надгортанный воздуховод – ларингеальная маска I-Gel, кислородная маска с резервуаром и соединительным шлангом – для взрослых, дыхательный мешок ручной типа Амбу с лицевой маской и неревверсивным клапаном (для проведения ИВЛ) – для взрослых, Кислородный разъем (консоль) со шлангом (возможна имитация) иликислородный баллон портативный объемом 1 л или 2 л (имитация), банка Боброва для увлажнения кислорода (возможна имитация), желтый не прокалываемый контейнер с крышкой для отходов класса Боброва, Контейнер для сбора отходов (медицинские отходы) класса Б объемом 10 литров. Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, видеоэндоскопический комплекс, низкоэнергетическая лазерная установка,

электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеоколоноскоп операционный, аргоно-плазменный коагулятор.  
Эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, видеодуоденоскоп,

**4. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** Симулятор-тренажер для отработки и объективной оценки пальпации брюшной стенки, манекен-имитатор пациента для расширенной реанимации

**5. Технические средства обучения:** персональный компьютер с выходом в Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

## **11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Эндоскопия дыхательных путей»**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками. Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Основными критериями оценки учебной работы обучающегося выступают: уровень освоения материала; уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач; обоснованность и четкость изложения ответов, результаты тестирования; уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы; умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения; уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Текущий контроль осуществляется систематически, в течение года в соответствии с программой дисциплины. Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.